

UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA”, IAȘI



FACULTATEA DE ECONOMIE ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR



Analiza sistemelor informaționale

-studiu de caz: RomEst Gealan-

Cuprins

I. Identificarea proiectului.....pag.3

I.1. Misiune, obiective și strategia organizațională.....pag.3

I.1.1. Misiunea firmei.....pag.3

I.1.2. Obiectivele firmei.....pag.3

I.1.3. Strategia firmei.....pag.4

I.1.4. Cultura organizațională.....pag.4

I.2. Descrierea organizării societății.....pag.5

I.2.1. Tipul de structură organizatorică.....pag.5

I.2.2. Istoricul firmei.....pag.5

I.2.3. Analiza activității firmei.....pag.6

I.2.4. Funcțiile întreprinderii.....pag.7

I.2.4.1. Funcția financiar-contabilă.....pag.7

I.2.4.2. Funcția juridicăpag.7

I.2.4.3. Funcția de producție.....pag.8

I.2.4.4. Funcția comercială.....pag.8

I.2.4.5. Funcția de marketing.....pag.8

I.2.4.6. Funcția de resurse umane.....pag.9

I.2.4.7. Funcția de planificare și strategie.....pag.9

I.2.5. Organigrama firmei.....pag.9

I.3. Prezentarea principalelor resurse informatice.....pag.11

I.3.1. Resursele hardware.....pag.11

I.3.2. Resursele software.....pag.12

I.3.3. Resurse umane specializate.....pag.12

I.3.4. Aplicațiile firmei.....pag.12

I.4. Proiecte informatice în curs.....pag.13

II. Inițierea și planificarea proiectului.....pag.14

II.1. Identificarea principalelor sisteme.....pag.14

II.1.1. Matricea sisteme informaționale-componente organizatorice.....pag.15

II.1.2. Matricea sisteme informaționale-procese/tranzacții..pag.18

II.2. Descrierea ariei de întindere a sistemului.....pag.21

II.2.1. Componente organizatorice.....pag.21

II.2.2. Clase și operații economice.....pag.22

II.2.3. Diagrama de context.....pag.23

I. Identificarea proiectului

I.1. Misiune,obiectivele si strategia organizationala

I.1.1.Misiunea firmei

Misiunea RomEst Gealan este aceea de a îmbunătăți calitativ viața oamenilor prin introducerea de inovații tehnologice folositoare. Într-o lume în care confortul influențează fiecare aspect al vieții noastre, RomEst Gealan vrea să ofere servicii de vârf în toate domeniul tamplariei din aluminiu,încântându-și clienții cu produse și servicii care să le depășească așteptările.

RomEst Gealan dorește să fie un partener responsabil în societate, acționând cu integritate pentru acționari, clienți, angajați, furnizori și partenerii de afaceri, concurență, Guvern și agențiile sale și alte persoane care pot fi afectate de activitatea sa.

Rom-Est Gealan vrea să îmbunătățească viața oamenilor. Țelul firmei este să încante constant fiecare client. RomEst Gealan vrea să mențină un dialog continuu cu clienții săi, ascultându-i și învățând de la ei, totul din dorința de a crea soluțiile pe care le doresc și de care au nevoie.

I.1.2.Obiectivele firmei

Obiectivul declarat al firmei este acela de a-și întări poziția pe piața din municipiul Iași.Totodată,se urmărește câștigarea unui număr cât mai mare de clienți din zona Moldovei.

Pe anul 2005 obiectivul firmei este acela de a-și consolida poziția pe piață,de a se situa deasupra concurenților.Se urmărește introducerea de noi tehnologii care să vină în sprijinul confortului clienților,oferindu-le produse de cea mai înaltă calitate.

Sunt abordabile o serie de metode ce ating standardele internaționale care odată implementate reușesc să satisfacă și cele mai pretențioase gusturi.

I.1.3.Strategia firmei

Se urmărește dezvoltarea de noi produse, schimbarea unora dintre elementele mix-ului de produse existent (design, funcționalitate), menținerea unor prețuri la nivelul pieței, reducerea altora (pentru comenzi mari, plățile cash, fidelitate) prin creșterea investițiilor în marketing . Cât privește strategia de distribuție, se va merge pe același lanț de distribuție (producător-client).

Se dorește dezvoltarea de noi produse, fie individual, fie prin contractarea unor activități de cercetare și dezvoltare cu partenerii din domeniu. Se propune ca puncte de pornire pentru dezvoltarea noilor produse orientarea spre tehnologie (actuale și viitoare), focalizându-se asupra clienților cunoscuți și asupra cerințelor lor, dar și atragerea de noi clienți.

Printr-o strategie de creștere, se urmărește extindere volumului de activitate. Se dorește pătrunderea pe noi piețe, construirea de noi filiale și abordarea unor domenii noi prin dezvoltarea unor noi posibilități de utilizare a produselor existente. Se urmărește introducerea de noi design-uri pe piețele deja existente, la prețuri competitive și la calitatea tradițională.

I.1.4.Cultura organizațională

Cultura organizațională reflectă mix-ul personalităților și stilurilor de conducere, a tendințelor dominante de gândire ce-și pune amprenta asupra modurilor în care se vor realiza lucrurile într-o organizație.

Firma ROMEST-GEALAN S.R.L are ca slogan “Calitate înainte de toate” .

Societatea ROMEST-GEALAN S.R.L. are ca simbol o reprezentare grafică a unei uși de termopan între-deschise ce reprezintă pentru organizație calea spre dezvoltare, spre noi idealuri și îndeplinirea visurilor fiecărui angajat și client.

La sfârșitul fiecărui an firma realizează diferite training-uri pentru personalul din cadrul firmei ce dorește să promoveze și prime pentru personalul său impus de-a lungul anului .

I.2.Descrierea organizarii societatii

I.2.1.Tipul de structură organizatorică

Societatea are sediu în Iași, șoseaua Iași-Tomești kilometru 1.Societatea RomEst-Gealan este societate cu răspundere limitată ce a luat ființă în anul 1997, iar în afară de sediul său mai are și doua sucursale: în strada Sfântul Lazăr nr.38, bl B1, Podu Roș, tel 278805 și în str. Păcurari, nr.18, bl. 556, tel 234330.

În identificarea și caracterizarea structurilor existente, în practică pot fi utilizate diferite criterii de clasificare.Din punct de vedere al funcționalității pot exista structura clasică, structura comportamentală .

Structura clasică este caracterizata prin stilul de comandă de tip *military*, o ierarhie stricta, roluri si responsabilitati clar definite pentru fiecare poziție, proceduri și relații formale, precum și aplicarea strictă a principiului unitatii de comanda , conform caruia o persoană are un singur superior de care raspunde.

Structura comportamentală este orientată spre responsabilitatea personală și participare în adoptarea deciziilor , tinzând să stimuleze creativitatea și orientarea spre indeplinirea obiectivelor organizationale.

Adoptarea unei astfel de structuri pornește de la idea că nu există o singura structura corecta și organizatia trebuie să-și adapteze structura în funcție de condiții și circumstanțe.

O altă modalitate de clasificare a structurilor organizationale este reprezentată de criteriul de departamentare și de individualizare a posturilor manageriale aflate în subordinea directă a șefului executiv .

Din acest punct de vedere , dincolo de “structura simpla” care este tipica firmelor noi, de mici dimensiuni , pot exista: structura functionala, geografica, pe unitati descentralizate de profit , pe unitati strategice de profit, matriceala.

Rom-Est Gealan prezintă o structura de tip departamental.

I.2.2.Istoricul firmei

Societatea RomEst-Gealan a luat ființă în anul 1994. S.C.RomEst-Gealan se adreseaza atât persoanelor fizice cât și persoanelor juridice oferind

produse de calitate și de uz îndelungat la prețuri avantajoase. Este o societate comercială mixtă româno-germană cu activități de producție și comerciale în domeniul construcțiilor, a materialelor de construcție, a investițiilor de orice fel.

Obiectul de activitate al firmei îl constituie importarea și prelucrarea ulterioară a profilelor de PVC de tip GEALAN și aluminiu, fabricarea și comercializarea profilelor în țară și străinătate; amenajări și decorațiuni interioare; afaceri imobiliare aprobate de lege; servicii de transport produse în România și străinătate.

Acasta firmă are o cifră de afaceri destul de ridicată în jurul a 15 milioane de euro pe an. Datorită performanțelor obținute anul trecut și anul curent, firma a reușit să se impună pe piață iar până la data de 11 iulie 2004 a finalizat încheierea contractului cu nr. 1000.

Datorită faptului că firma are un sistem de rate facil multe persoane apelează la serviciile ei. Venitul realizat anul trecut este de 15 milioane euro iar cheltuielile cu materiile prime, materialele, transport, montare nu au depășit 5 milioane euro. Din aceasta observăm că firma a realizat un profit în jur de 10 milioane euro

I.2.3. Analiza activității firmei

Finalitatea activității firmei se concretizează în oferirea clienților a acelor produse de care au nevoie.

În relațiile cu clienții, RomEst Gealan acționează cu integritate. Clienții firmei se împart în două categorii: interni și externi.

Furnizorii firmei sunt atât din exterior cât și din interiorul țării. Așa cum am spus mai sus obiectul de activitate îl constituie importarea și prelucrarea ulterioară a profilelor de PVC de tip GEALAN și aluminiu. Principalii furnizori sunt din Germania, având în vedere faptul că firma este cu capital româno-german.

Furnizorii interni îi completează pe cei externi, furnizând firmei sticlă, echipamente de lucru, aparatură de birotică, și alte echipamente necesare desfășurării în condiții cât mai bune a obiectului de activitate.

La baza relațiilor cu furnizorii stau niște angajamente bine asumate și contracte semnate.

Cât privește barierile de intrare pe piață, acestea sunt inexistente pe piața locală. Acest lucru se datorează faptului că firma a știut să-și

consolideze poziția de la an la an. Vechimea incontestabilă pe care o are face ca RomEst Gealan să fie lider de piață în municipiul Iași.

Concurența există. Principalul concurent îl reprezintă Melcret. Ceilalți concurenți sunt: According Group, EuroGlass, Alumil Rom Industry, Alovmar Group S.R.L., Alcon Plus ș.a.

I.2.4. Funcțiile întreprinderii

Printre principalele funcții ale societății RomEst Gealan se enumeră:

I.2.4.1. Funcția financiar-contabilă

Are drept scop organizarea și ținerea evidenței financiar contabilă a companiei potrivit legii contabilității și finanțelor. Printre obiectivele fundamentale se pot enumera:

- Calcularea și eliberarea drepturilor salariale aferente personalului angajat în baza datelor furnizate de către compartimentul resurse umane;
- calculează și virează obligațiile bugetare și achită obligațiile față de furnizori, creditori;
- efectuează operațiuni de plăți întocmirea rapoartelor periodice;
- întocmește propunerile de plan pentru aprovizionare cu materii, materiale, mijloace fixe;
- efectuează aprovizionarea cu bunuri materiale, obiecte de inventar, aparatură, echipamente.

Funcția se realizează în cadrul departamentului financiar contabil. În structura sa departamentul cuprinde:

- Biroul financiar-contabil propriu-zis;
- Casieria firmei;

I.2.4.2. Funcția juridică

Asigură concordanța dintre legislația națională și internațională, analizând contractele existente între companie și furnizori/clienți și le adaptează conform legislației comerciale și civile și intereselor firmei.

Obiectivele funcției sunt:

- soluționarea problemelor apărute în activitatea companiei din punct de vedere legal;

- analizează contractele de munca între companie și angajați și propune soluții pentru buna desfășurare a activității;
- reprezintă compania în instanță în cazuri de litigii aflate în domeniul său de responsabilitate;
- consiliază managementul cu privire la corectitudinea și modul de realizare a planurilor și strategiei elaborate de acesta, din punct de vedere legal.

Funcția este realizată de departamentul juridic.

I.2.4.3.Funcția de producție

Colaborează cu departamentul financiar-contabil pentru asigurarea materiilor prime necesare desfășurării activității. Asigură instruirea angajaților în ceea ce privește protecția muncii.

Obiectivul principal îl constituie asigurarea unui raport optim între resursele firmei și alocarea acestora.

I.2.4.4.Funcția comercială

Această funcție se află în strânsă legătură cu toate celelalte funcții ale firmei.Scopul principal îl constituie desfacerea produselor,încasarea beneficiilor, achitarea obligațiilor la timp față de furnizori, creditorii.

I.2.4.5.Funcția de marketing

Această funcție reunește proprietățile caracteristice ale organizației, elementele pe care aceasta le poate folosi pentru a influența cererea pentru produsul său în general, vânzările în mod special și anume: produsul însuși, nivelul prețului, activitatea promoțională și distribuția sau plasarea produsului.

Acest set de variabile controlabile de către organizație, cunoscut și sub numele de cei “patru P” are rolul de a detalia strategiile de marketing și de a influența piața în vederea asigurării eficienței maxime.

Funcția este realizată de departamentul de marketing.

I.2.4.6.Funcția de resurse umane

Obiectivele principale ale acestei funcții constă în:

- urmărirea atragerii celor mai potriviți candidați pentru ocuparea unui anumit post, conform unor criterii specifice;
- reținerea în organizație pe o perioadă cât mai mare de timp ;
- instruirea și formarea angajaților în vederea îmbunătățirii continue a activității ;
- evaluarea angajaților în vederea promovării sau reorientării în interiorul organizației ;
- stabilirea unor sisteme motivaționale pentru angajați.

Această funcție este realizată în cadrul departamentului de resurse umane.

I.2.4.7.Funcția de planificare și strategie

Constă în stabilirea obiectivelor, ȋntelor către care va fi orientată activitatea în viitor, precum și a modalităților - acțiunile, resursele necesare și alocarea lor, implementarea - de a le realiza.

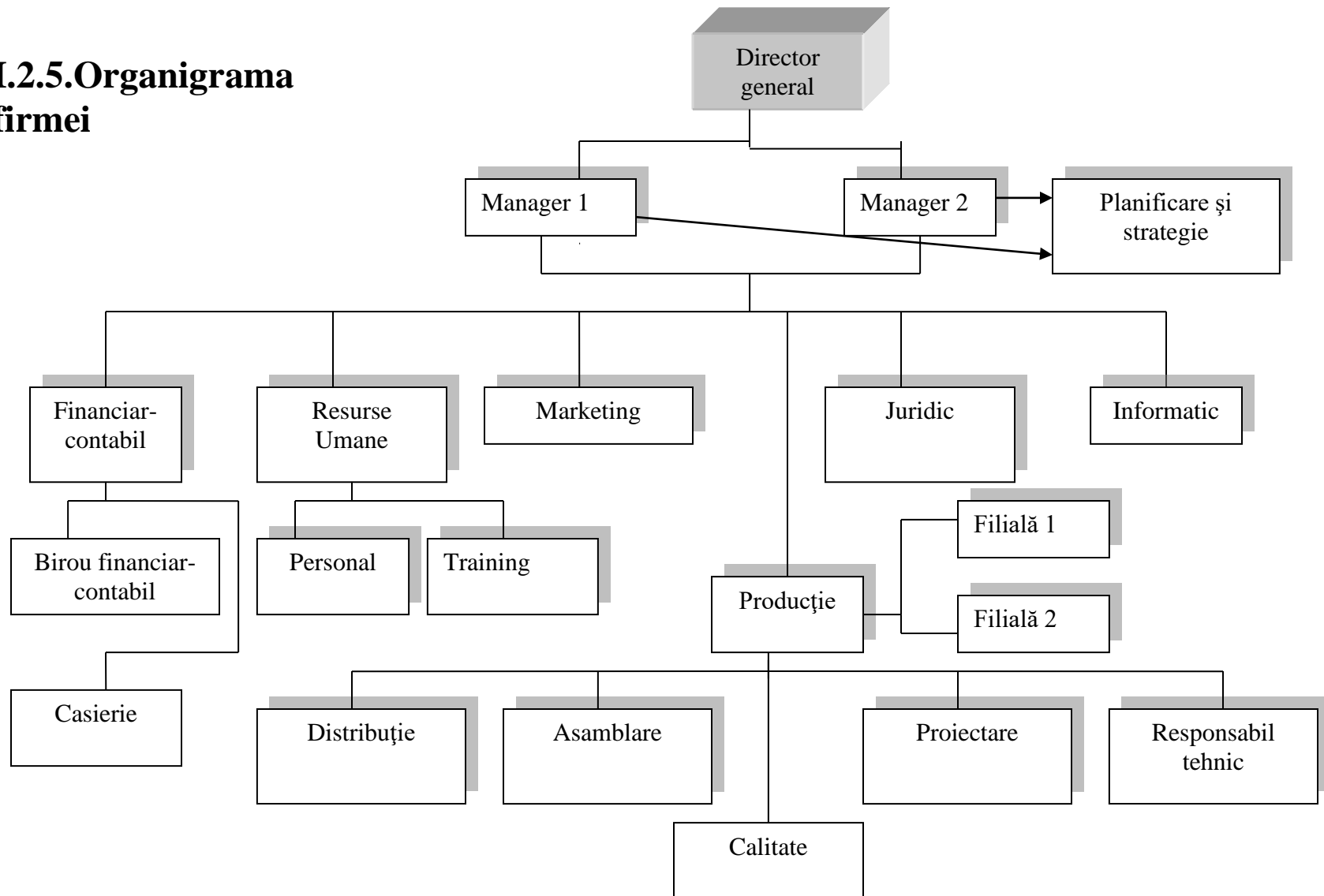
Managerii ar trebui să răspundă presiunilor curente exercitate fie din interior, dar mai ales de către componentele mediului extern asupra organizației.

I.2.5.Organigrama firmei

La data înființării, în 1997 societatea a avut în total 30 de angajați și un manager. Datorită abilității extraordinare de conducere a acestuia și a calității ireproșabile a produselor pe care le fabrică, firma a reușit ca în scurt timp să deschida două noi sucursale.

S.C. ROMEST-GEALAN S.R.L. are ca director general pe Delescu Alexandru iar ca manageri pe Georgescu Vlad-Petru și Dascălu Carmen. Datorită calificării superioare a celor doi manageri firma a reușit să se impună pe piața națională și cea județeană.

I.2.5. Organigrama firmei



I.3.Prezentarea principalelor resurse informatice existente

Firma ROMEST-GEALAN S.R.L. are un sistem informational avansat fapt ce permite o mai bună gestiune a resurselor în interiorul organizației. Sistemele informatice existente au rolul de a menține o evidență cât mai exactă a tranzacțiilor în care este implicată firma.

În plus, personalul superior dispune de un abonament Zapp, aceștia fiind în permanentă legătură cu oamenii de pe teren, coordonându-i în scopul de a satisface comenzile într-un timp cât mai scurt. Rezultatul? Creșterea încrederii clienților în serviciile oferite.

În interiorul firmei, sistemele informatice sunt într-o conexiune permanentă, fapt ce duce la onorarea comenzii într-un timp cât mai scurt, eliminându-se astfel pierderea de timp.

În contabilitatea acestei firme se folosește un program informatic avansat (va fi detaliat mai jos) ce permite introducerea datelor foarte ușor în calculator. Acest program este folosit de personalul autorizat ce face lucrul mult mai ușor și fără greșeli.

Prelucrările din sistemele informatice au loc pe bază de loturi, o dată pe lună. Aceasta deoarece firma oferă clienților un sistem de rata cu scadențe lunare.

I.3.1. Resursele hardware

În contabilitatea firmei sunt înregistrate un număr de 14 calculatoare fiecare cu componentele hardware și software specifice departamentului în care sunt amplasate.

Cât privește configurația hardware, ea diferă de la un calculator la altul în funcție de nivelul de conducere pe care se află persoanele abilitate să lucreze cu ele. Sunt prezente sisteme pentium II și III, configurația fiind formată din Hdd 40 GB, memorie 128 RAM, video 64 MB, floppy, CD-rom, monitoare Liteon.

Printre resursele hardware se numără:

- ✓ imprimante;
- ✓ fotocopiatore;
- ✓ scanere (pentru schițe)
- ✓ Monitoare (15", 17")

- ✓ LCD-uri (pentru nivelurile de conducere superioare,respective,director,manageri)
- ✓ Laptop-uri;
- ✓ Switch.

I.3.2.Resursele software

Cât privește resursele software utilizate,trebuie menționat că firma deține licență pentru toate programele.Soft-urile înregistrate în contabilitate sunt:

- ✓ Windows XP home edition;
- ✓ Microsoft 200;
- ✓ WinArhi;
- ✓ Asibad;

I.3.3.Resursele umane specializate

În departamentul informatic există o singură persoană care se ocupă de întreținerea calculatoarelor.

I.3.4.Aplicațiile firmei

Aplicațiile din interiorul firme sunt următoarele:

1)Aplicația *Evidența vânzărilor*

Prin intermediul,acestei aplicații se urmărește înregistrarea emiterii și încasărilor pe fiecare factură,peu pentru fiecare client.Totodată,permite întocnirea balanței clienților,emiterea notei contabile zilnice pe conturi,arhivarea emiterilor,încasărilor fiecărei facturi.

2)Aplicația *Asibad*

Ține evidența financiar-contabilă a firmei.Principalele operațiuni sunt:

- Asigură plata furnizorilor;
- Înregistrează vânzările firmei pe baza facturilor emise clienților;
- Întocmește balanțele de verificare și celelalte documente financiare prevăzute de lege;
- Plata contribuțiilor;
- Calculează și virează obligațiile bugetare;
- Emite rapoarte cu situația financiară a firmei;

3)Aplicația *Salarii*

Aplicatia Salarii este organizată pentru evidența personalului și a salarizării, realizând și transportul de la o luna la alta a evidenței reținerilor, deducerilor și datoriilor pe care le au angajatii. Sunt reținute: CNP, Numele și prenumele, adresa, situația proprie și a persoanelor în întreținere, tip de venit, urmat de datele din contractul cu angajatorul cum sunt marca, functia, sectia, tip salariat (permanent, program redus, pensionar, asociat) norma (8,7,6 ore pe zi in functie de conditiile de munca), tip impozit, grupa de munca(I, II, III), salariul de baza, sporuri care fac parte din salariul de baza, data angajării, data încetării contractului de munca, salariul negociat, tipul salariatului, sporurile permanente, reținerile permanente, data angajării, locul de munca, contul de card, etc.

4)Aplicația **Rate** :

- Monitorizează tranzacțiile în care este implicată firma cu partenerii săi,cu furnizorii,tranzacții care se realizeaza prin intermediul conturilor bancare;
- Permite ținerea unei evidențe cât mai fidele a situațiilor conturilor clienților care au optat pentru semnarea unui contract cu plata în rate;

5)Aplicația **MateriiPrime**

Modulul de gestiune a materiilor prime este complet integrat cu modulul de facturare oferind în plus o gestiune completă și performantă a stocurilor de materii prime, produse semi-finite si produse finite.

Prin intermediul, acestei aplicații se ține o evidență cât mai clară a furnizorilor,a comenzilor efectuate,a livrărilor efectuate de către furnizori;în plus se mai pot obține informații în legătură cu consumul de materii prime,se poate redacta balanța stocurilor la o anumită dată,balanța cantitativă a stocurilor.

6)Aplicația **WinArhi**

Prin intermediul acestei aplicații firma realizează schițele produselor livrate,se determină prețul,se listează oferta,se realizează lansarea în producție.

I.4.Proiecte informatice în curs de realizare

Nu există proiecte în curs de realizare.

II. Inițierea și planificarea proiectului de dezvoltare

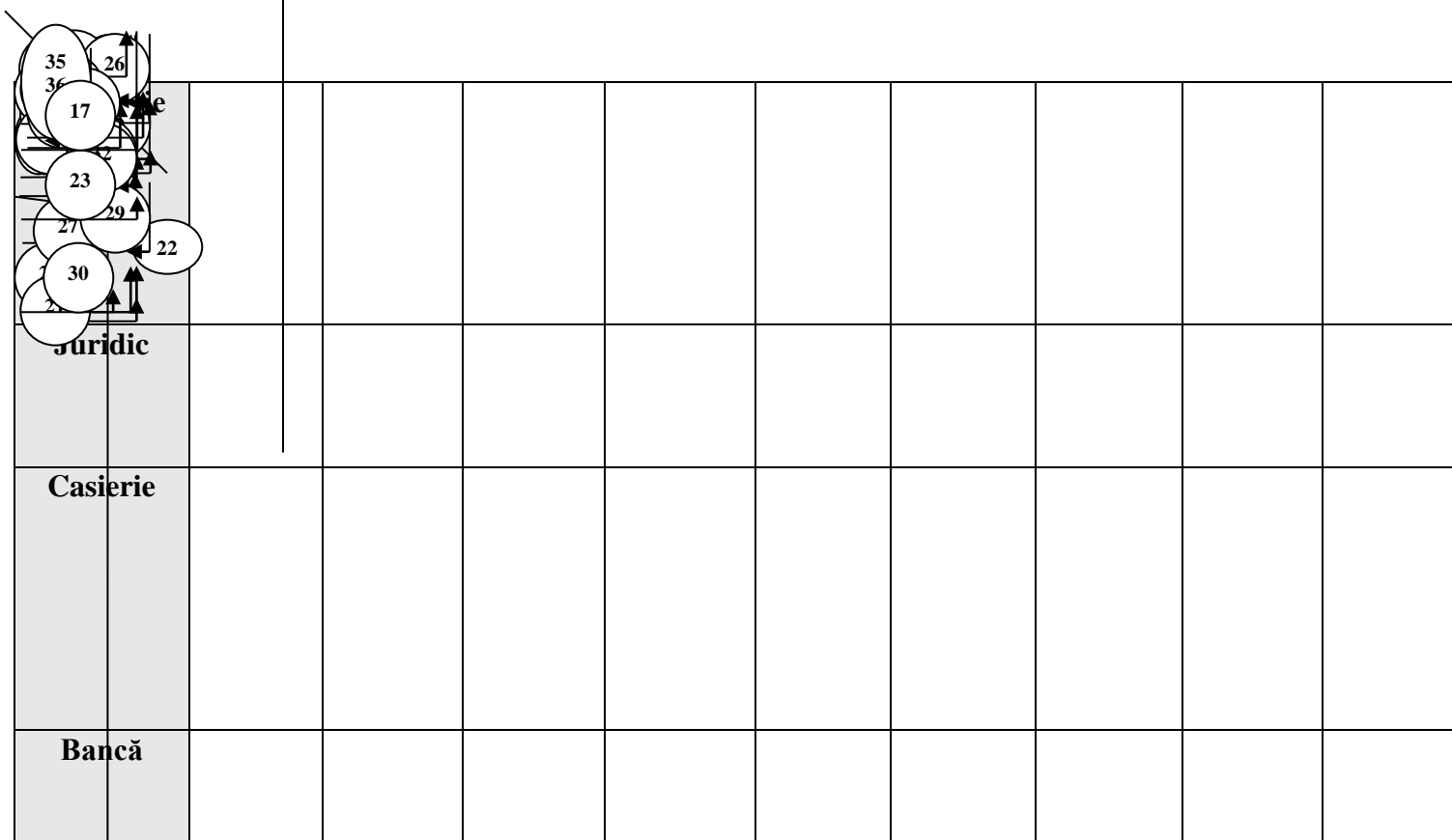
II.1. Identificarea principalelor sisteme

Sistemele informaționale din cadrul firmei sunt următoarele:

- ✓ Sistem financiar contabil;
- ✓ Sistem juridic;
- ✓ Clienți;
- ✓ Furnizori;
- ✓ Salarizare;
- ✓ Sistem de marketing;
- ✓ Producție;
- ✓ Sistem de stocuri;
- ✓ Sistem de mijloace fixe;

II.1.1. Matricea sisteme informaționale-componente organizatorice

Sistem informatic	Sistem Fin-cont.	Sistemul Clienti	Sistemul Furnizori	Sistemul juridic	Sistemul Producție	Sistemul Salarizare	Sistemul Marketing	Sistemul Mijl.fixe	Sistemul Stocuri
Comp. organizatorice									
Conducere									
Financiar contabil									
Resurse umane									
Marketing									
Informatic									



Legendă:

1) facturarea produselor;

Sistem informatic	Sistem Fin-cont.	Sistemul Clienti	Sistemul Furnizori	Sistemul juridic	Sistemul Producție	Sistemul Salarizare	Sistemul Marketing	Sistemul Mijl.fixe	Sistemul Stocuri
Comp. organizatorice									

Conducere									
Financiar contabil									
Resurse umane									
Marketing									
Informatic									
Producție									

Juridic									
Casierie									
Bancă									

2)chitanță;

3)raport privind vânzările;











4)raport privind situatia ratelor clienților;

5)raport privind situația firmei;

6)raport cu situația furnizorilor;

- 7)notă de intrare recepție;
- 8)avizare contract cu furnizorii(este trimis spre semnare directorului);
- 9)contract cu furnizorii;
- 10)contracte de muncă;
- 11)ordin de plată;
- 12)fișa mijlocului fix;
- 13)bon de mișcare a mijloacelor fixe;
- 14)proces verbal de scoatere din funcțiune;
- 15)extras de cont;
- 16)informații clienți;
- 17)ofertă de preț;
- 18)NRCD
- 19)bon de consum;
- 20)fișă limită de consum;â
- 21)chitanță pentru operații în valută;
- 22)proces verbal ;
- 23)aviz de însoțire a mărfii;
- 24)verificare contracte cu clienți/furnizori
- 25)stat de salarii;
- 26)contribuții sociale(CAS,șomaj etc.);
- 27)certificate medicale;
- 28)pontaje;
- 29)listă avans chenzinal;
- 30)schiță ;
- 31)listă clienți datornici;
- 32)raport cu profilul clienților;
- 33)pliante,oferte promoționale.
- 34)planificare producție
- 35)raport de gestiune zilnic;
- 36)raport de gestiune periodic;

Matricea sisteme informaționale – procese/tranzacții

Sist. Informaționale Procese/ tranzacții	Sistem Fin-cont.	Sistemul Clienti	Sistemul Furnizori	Sistemul juridic	Sistemul Producție	Sistemul Salarizare	Sistemul Marketing	Sistemul Mijl.fixe	Sistemul Stocuri
Aprovizionare materii prime									
Efectuare măsurători									
Generare comandă clienți									
Construire schiță									
Lansare ofertă de preț									
Semnare contract									
Efectuarea plății									
Semanre proces verbal									
Semnare contract de garanție									
Plata ratei lunare									

Verificare legalitate contracte				11					
Plata contribuțiilor	12								
calcul salariilor						13			
Efectuare inventar									14

Legendă

- 1) factură;
- 2) foaie măsurări;
- 3) schița comenzii;

- 4) schița;
- 5) oferta de preț;
- 6) contract de furnizare;
- 7) contract de garanție;
- 8) proces verbal;
- 9) contract de garanție;
- 10) extras de cont;
- 11) contracte;
- 12) CAS, șomaj etc;
- 13) stat de plată, fișă pontaj, fluturaș etc;
- 14) listă inventar;

II.2. Descrierea ariei de întindere a sistemului ales

II.2.1.Componente organizatorice

Sistemul ales spre discuție îl reprezintă *clienții*.Componentele organizatorice care au responsabilități în aceste sistem sunt:

1)Directorul general:

- ✓ Semnează contractele încheiate de firmă cu clienții;
- ✓ Primește periodic rapoarte cu privire la volumul vânzărilor,situația conturilor clienților,situația ratelor;

2)Managerii:

- ✓ Redactează strategii ce privesc creșterea cifrei de afaceri,prin atragerea de noi clienți;
- ✓ Primesc rapoarte despre situația firme,pe care ulterior le prezintă directorului general;

3)Departamentul juridic:

- ✓ Verifică solvabilitatea clientului;
- ✓ Analizează contractele existente între companie și clienți/furnizori și le adaptează conform legislației comerciale și civile și intereselor companiei ;
- ✓ Reprezintă compania în instanță în cazuri de litigii aflate în domeniul său de responsabilitate ;

4)Departamentul de marketing :

- ✓ Identifică elementele pe care aceasta le poate folosi pentru a influența cererea pentru produsul său;
- ✓ Elaborează pliante,oferte care să vină în sprijinul clienților,să favorizeze luarea unei decizii cât mai bune;
- ✓ Primește periodic rapoarte cu privire la profilul clienților,sugestile lor cu rol în îmbunătățirea produselor și consolidarea locului pe piață;

5)Departamentul de producție:

- ✓ Realizează măsurătorile produselor solicitate de client;
- ✓ Elaborează schița proiectului;
- ✓ Calculează prețul lucrării;
- ✓ Asigură dotarea permanentă cu materiile și materiile prime;

6)Departamentul financiar-contabil:

- ✓ Ține evidența financiar contabilă a companiei și a clienților potrivit legii contabilității și finanțelor;

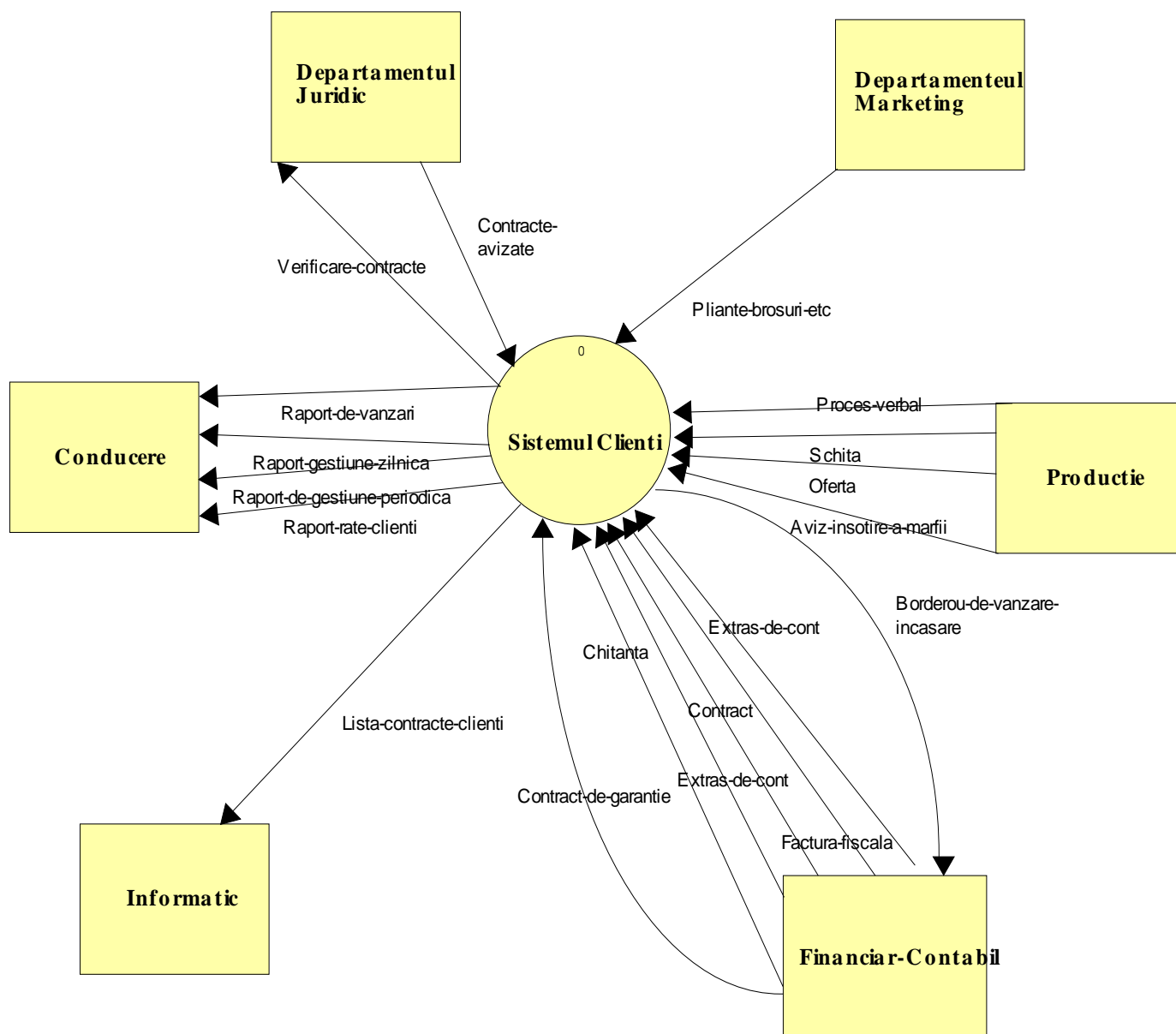
- ✓ Efectuează aprovizionarea cu bunuri materiale, obiecte de inventar, aparatură, echipamente;
 - ✓ Ține evidența încasărilor de la clienți pe baza facturilor emise;
 - ✓ Intermediază contactul cu banca cu scopul de a avea o imagine cât mai fidelă cu privire la situația plății ratelor de către clienți;
 - ✓ Redactează rapoarte cu privire la situația clienților;
- 7) Departamentul informatic:
- ✓ Actualizează baza de date a clienților;

II.2.2. Clase și operații economice reflectate în sistemul clienților

În sistemul clienți au loc următoarele clase și operații economice:

- ✓ înregistrarea comenzii făcută de client;
- ✓ efectuarea măsurărilor de către echipa de proiectare;
- ✓ realizarea schiței;
- ✓ semnarea contractului de vânzare-cumpărare;
- ✓ înregistrarea plății lucrării;
- ✓ efectuarea lucrării și semnarea procesului-verbal de recepție a lucrării;
- ✓ semnarea contractului de garanție;
- ✓ primirea extrasului de cont de la bancă (pentru clienții care au optat pentru un contract cu plata în rate);
- ✓ actualizarea bazei de date;

II.2.3. Diagrama de context



III.Descrierea sistemului informațional al clienților

În cadrul sistemului clienților au fost identificate un număr de patru module fiecare cu operațiile aferente.Ele sunt structurate astfel:

1.Prezentare ofertă:

- realizare măsurători;
- realizare schiță;
- prezentare ofertă de preț.

2.Achiziția bunurilor:

- semnare contract;
- semnare proces-verbal;
- realizarea plății.

3.Rate:

- primire extras de cont;
- realizarea fișei de cont.

4.Rapoarte:

- raport de vânzări;
- raport situație rate clienți;
- liste contracte clienți.

III.1.Descrierea intrărilor

III.1.1.Prezentare ofertă

Pentru o imagine cât mai bună asupra intrărilor de documente în sistemul clienților,va fi analizată fiecare operațiune în parte.Așadar,în cadrul primului modul apar următoarele documente:fișă de măsurători,schița proiectului și oferta de preț.Toate documentele sunt de intrare în sistem.

Fișa de măsurări nu este un document cu o structură foarte bine definită.Este completat de către cel însărcinat de departamentul de producție să realizeze măsurările.

Fișa conține:denumirea produsului(geam,ușă),lungimea și lățimea,forma geometrică a produsului,eventuale observații.

Pe baza datelor înscrise se realizează schița produsului care este predată clientului odată cu finalizarea lucrării. Așadar, documentul este de intrare, pe de o parte în sistemul de producție și, pe de altă parte în cel al clienților.

Schița este realizată pe baza *datelor* înscrise în fișa de măsurări. Ea cuprinde figura geometrică a produsului comandat urmată de scrierea pe margini a dimensiunilor acestuia. Aceste dimensiuni sunt exprimate în centimetri.

Există două situații când se întocmește acest document:

- realizată pe baza măsurărilor efectuate de către client;
- realizată pe baza măsurărilor efectuate de firmă.

Oferta de preț preia datele, la fel ca și schița, din fișa de măsurări. Oferta de preț cuprinde următoarele câmpuri:

- un antet în care sunt înscrise denumirea firmei împreună cu sigla (o fereastră pe care este scris sloganul “Ferestre pentru o viață”) și adresa;
- un alt antet în care sunt înscrise numele și adresa clientului;
- un chenar în care este scris numărul documentului (sistemul de numerotare este unul adoptat în interiorul firmei);
- schița fiecărui produs comandat în parte, în care sunt trecute dimensiunile, descrierea componentelor (ex: ramă geam, culoare tipul geamului) și eventualele observații;
- cantitatea din produsul solicitat;
- preț EUR. Prețul se calculează astfel:

$\text{aria produsului} \times \text{costul metrului pătrat (EURO)} = \text{preț în euro}$

- Total EUR:

$\text{preț în euro} \times \text{cantitate produs} = \text{total EUR};$

- Planșă insecte – rulou:

$\text{Aria (pentru care se calculează)} \times \text{cantitatea} = x$

- Planșă insecte fixă:

$\text{Aria (pentru care se calculează)} \times \text{cantitatea} = y$

- Montaj accesorii tâmplărie;

- Total tâmplărie:

Se adună de pe coloana total EUR valorile pentru fiecare produs;

- Total montaj tâmplărie: nu se completează nimic deoarece este gratuită;

- Total montaj accesorii:

Se adună de pe coloana Planșă insecte – rulou și Planșă insecte fixă valorile pentru fiecare produs ($x+y$);

- Total accesorii: se completează în cazul în care pentru montarea geamului mai este nevoie și de alte accesorii care nu sunt incluse în prețul produsului;

- Total calculație, se adună următoarele coloane:
Total tâmplărie+ Total montaj tâmplărie+ Total montaj accesorii+ Total accesorii.
- Total de plată :

$$\text{Total calculație} \times \text{cota TVA}$$
 sau

$$\text{aria produsului} \times \text{costul metrului pătrat (EURO)} = \text{preț în euro}$$

$$\text{preț în euro} \times \text{cota TVA (19\%)} = \text{preț în euro cu TVA}$$

$$\text{preț în euro cu TVA} \times \text{cursul euro} = \text{preț final};$$
- Caracteristici tehnice;

III.1.2. Achiziția bunurilor

În cadrul acestui modul apar următoarele documente:

- Contract de furnizare;
- Contract de garanție;
- Proces-verbal;
- Factura fiscală;
- Chitanța ;
- Aviz de însoțire a mărfii.

Contractul de furnizare este un document de ieșire. În structura sa sunt întâlnite următoarele câmpuri:

- Antet cu sigla și sloganul firmei;
- Antet în care se scrie următoarele date cu privire la comandă: data când a fost preluată, data când a fost lansată în producție, data când a fost terminată comanda, data livrării, data semnării procesului verbal;
- Numărul și data contractului;
- Părțile contractante în care se specifică adresa completă și datele personale;
- Obiectul contractului unde este trecut “realizare tâmplărie din aluminiu”;
- Termenul de livrare;
- Prețul produselor;
- Modalități și condiții de plată. În cazul în care clientul optează pentru un avans, valoarea acestuia este trecut în contract;

- Ambalare și transport;
- Montarea tâmplăriei;
- Garanții ,perioada stipulată este de 10 ani;
- Alte clauze.
- Semnătura furnizorului si a beneficiarului;

Datele de intrare sunt din mai multe locuri.Astfel:pentru completarea datelor clientului se folosește cartea de identitate,pentru prețul produselor se folosește oferta de preț,câmpul “total de plată”.

Contractul de garanție este un document de intrare în sistemul clienților.El se redactează în două exemplare de către departamentul financiar-contabil,unul pentru unitate iar celălalt pentru client.Acesta cuprinde următoarele câmpuri:

- Numărul contractului și data la care a fost încheiat;
- Denumirea produsului pentru care se încheie contractul;
- Adresa unității care emite contractul de garanție(RomEst Gealan);
- Semnatura și ștampila părților contractante;
- Observații;
- Adresa unității care se asigură cu întreținerea și reparațiile în perioada de garanție;
- Tabel cu reparațiile efectuate în perioada de garanție.Acest tabel este alcătuit din următoarele câmpuri:
 - ✓ *Numărul criteriu;*
 - ✓ *Data reclamației defecțiunii;*
 - ✓ *Data constatării defecțiunilor;*
 - ✓ *Ștampila unității;*
 - ✓ *Data programării executării reparației;*
 - ✓ *Data terminării reparației;*
 - ✓ *Motivul amânării reparației;*
 - ✓ *Reparații efectuate;*
 - ✓ *Efectul reparației în bune condiții-ștampila și semnătura unității;*
-semnătura consumatorului;
 - Instrucțiuni de întreținere și utilizare;
 - Condiții de garanție;

Documentul preia *date de intrare* de pe oferta de preț cu privire la denumirea produsului și client.

Procesul verbal este redactat în două exemplare,unul pentru client,iar celălalt pentru unitate.Se arhivează la departamentul financiar-contabil.Cuprinde următoarele câmpuri:

- Data încheierii;

- Părțile semnate. Pentru unitate, documentul este semnat de către persoana care s-a ocupat de montaj;
- Numărul și data când a fost semnat contractul;
- Semnătura și ștampila părților. În cazul persoanelor fizice, documentul doar este semnat.

Datele de intrare sunt preluate din contractul de furnizare.

Factura fiscală este întocmită în două exemplare de către departamentul financiar-contabil, unde și este arhivat. Acest document poate fi structurat pe mai multe zone în care sunt înscrise datele astfel: date despre firmă, despre client, despre persoana delegată cu expediția produselor, descrierea și valoarea acestora. Pentru firma, sunt înscrise următoarele câmpuri:

- Furnizor, unde este trecut numele furnizorului;
- Nr de înmatriculare în Registrul comerțului/anul;
- Codul fiscal;
- Sediul, județul;
- Contul, banca;
- Capitalul social;
- Cota TVA-este trecută valoarea cotei pentru tipul de produse facturate, 19% în acest caz;

Pentru client apar următoarele câmpuri:

- Cumpărător-unde se specifică atât denumirea cât și forma juridică (persoană fizică sau juridică);
- Codul fiscal-se completează numai pentru persoanele juridice;
- Sediul, județul;
- Contul, banca-pentru persoanele juridice este obligatoriu dar este completat și pentru persoanele fizice care doresc să opteze pentru plata prin cont.

Pentru delegat apar următoarele câmpuri:

- Numele delegatului;
- Seri și număr de buletin/carte de identitate;
- Mijloc de transport împreună cu numărul acestuia;
- Data, ora și semnătura la care a avut loc expedierea.

Pentru produse apar câmpurile:

- Nr. crt.;
- Denumirea produselor sau a serviciilor;
- U.M.-reprezintă unitatea de măsură a produselor (pentru firmă în cauză-bucăți. Prescurtarea este „buc”);
- Cantitatea-se scrie câte bucăți din produs a solicitat clientul;
- Prețul unitar-este trecută valoarea produselor (calculată în lei) fără cota de TVA;

- Valoare-se calculează înmulțind următoarele coloane:
cantitate *preț unitar
- Valoare TVA-poate fi calculată astfel:
(cantitate *preț unitar)*cota TVA(19%) sau
coloana “valoare”*cota TVA
- Total,din care accize-acest câmp este calculat, separat ,pentru coloana”valoare” și “ valoare TVA”.Pentru ambele coloane se însumează,separat,toate liniile înscrise în factură,corespunzătoare fiecărui produs în parte;
- Total de plată-se calculează dupa următoarea formulă:
Totalul de pe coloana “valoare”+totalul de pe coloana “valoare TVA”;

Pe factură mai sunt prezentate următoarele câmpuri:

- Seria și numărul-facturile sunt înseriate,atât numărul cât și seria fiind unicate;
- Nr.facturii;
- Data(ziua,luna,anul)-când a fost emisă;
- Nr.avizului de însoțire a marfii-se scrie seria și numărul acestuia;
- Semnătura și ștampila furnizorului;
- Semnătura de primire.

Datele de intrare pentru acest document sunt preluate din mai multe medii de stocare.Astfel,datele despre furnizor sunt preluate din contractul de furnizare,cele despre client,din oferta de preț,cele despre delegat,din actul acestuia de identitate,cele despre produs,din oferta de preț,iar cele despre aviz,din avizul de însoțire a mărfii.

Avizul de însoțire a mărfii este asemănător cu factura fiscală,cu excepția unor câmpuri care nu apar.Acestea sunt:

- Nr.avizului de însoțire a mărfii;
- Valoare TVA.

În rest,toate celelalte câmpuri au structura și denumirea identică.Este întocmit în două exemplare:unul pentru client,iar celălalt pentru unitate.Acesta din urmă se arhivează la departamentul financiar-contabil împreună cu factura fiscală.

Chitanța este redactată în două exemplare .Unul din ele este inmanat clientului iar celălalt ramane la firma fiind arhivat la departamentul financiar contabil.Aceasta cuprinde următoarele câmpuri:

- Unitatea;
- Codul fiscal;
- Nr.de înmatriculare în Registrul comerțului/anul;
- Sediul și județul;

- Seria și numărul-nu trebuie completate deoarece acestea înseriate;
- Numărul,data și anul-se completează în momentul emiterii;
- Numele ,adresa plătitorului;
- Suma plătită-se scrie atât în cifre cât și în litere.

Datele de intrare sunt preluate din contractul de furnizare(pentru antetul firmei),din oferta de preț(pentru suma de plată si adresa plătitorului).

III.1.3.Rate

În cadrul acestui modul apar documente cu privire la acei clienți care au optat pentru achiziția produselor cu plata în rate.Documentul de intrare în sistem îl reprezintă extrasul de cont.

Extrasul de cont este primit de către firmă de la banca la care a fost deschis contul. Datele sunt prelucrate în fiecare luna,pe baza lor realizându-se fișa de cont a clientului.Sunt preluate date cu privire la numele acestuia,numarul ratei,valoarea acesteia,data realizării plății .

III.2.Descrierea prelucrărilor

Proces	Operațiuni de prelucrare	Intrări în proces	Ieșiri din proces	Locuri de stocare	Descrierea logicii proceselor	Formule relatii de calcul
Primire comanda	-Luarea de măsuri cu privire la produsul comandat; -generare ofertă de preț	-Fișa de măsurări; -oferta de preț;	-prin prelucrare sunt calculate dimensiunile produsului(latime,lungime,etc); acestea sunt folosite ca intrare în alte documente; -prețurile calculate în funcție de comenzile primite;	Preț ofertă;	-introducere lungime,lățime,etc; -prezentarea schemei produsului împreună cu dimensiunile aferente;	Lungim =aria -vezi de docume
Realizarea plății	-încasare valoare produse; -încasare rată;	-factura fiscală,chitanța; -extrasul de cont	-borderoul de vânzări; -fișa de cont	Plăți	-preluare de date ; -preluare de date;	-vezi de docume -----
Livrare produs	-semnare de primire;	-procesul verbal(date prelucrate din		livrare	-scriere date;	-nu exis

		ofertă); -aviz de însoțire a mărfii			-scriere date;	-vezi de docume
Finalizare comandă	-semnarea contractelor;	-contract de furnizare; -contract de garanție;	-liste contracte;	- arhiva - arhiva	-introducerea de date cu privire la părțile contractante și produsul oferi	-nu exis

III.3.Descrierea ieșirilor

Fișa de cont este un document de ieșire din sistemul clienților,obținut prin culegerea datelor din mai multe medii de stocare.*Datele de intrare* provin de pe următoarele documente:oferta de preț,extrasul de cont,contractul de furnizare,factura fiscală,chitanță.

Documentul prezintă următoarele câmpuri:

- Nume client(cod);
- Adresa;
- Codfiscal (se completează doar pentru persoanele juridice);
- Nr.crt;
- Operațiunea-în cazul de față se trece “plată rată”;
- Sold inițial;
- Documentul justificativ-se mai precizează numărul și felul acestuia(în cazul de față-extrasul de cont);
- Data emiterii(se completează în funcție de scadența ratelor);
- Valoare-se trece valoarea ratei fără dobânda percepută de bancă ;
- Data încasării;
- Sold final-se calculează după formula:
Sold final-valoare.

<https://neculaifantanmaru.com>

Borderoul de vânzări este un document de ieșire din sistem.Se întocmește la departamentul financiar contabil folosind ca *date de intrare* factura fiscală sau chitanța cu care s-au plătit produsele.Se întocmește doar în zilele în care produsele sunt achiziționate cu plata cash.

Documentul conține următoarele câmpuri:

- Ziua și anul ;
- Nr.crt;
- Documentul-pentru acesta există trei subcâmpuri:data,numărul și denumirea documentului;
- Explicații-în cazul de față se completează “vânzare produse”;
- Vânzări-la rândul lui cuprinde alte trei subcâmpuri:total(valoarea produselor cu TVA),neimpozabile(se completeaza doar dacă produsele facturate sunt scutite de plata TVA-ului),și TVA.Ultimul subcâmp cuprinde altele doua:baza de impozitare(se scrie cota TVA-ului) și valoare TVA.

Valoare TVA se calculează după următoarea formulă:

$$\text{Total} / 1,19$$

Liste clienți este un document de ieșire din sistem către departamentul informatic unde se și arhivează.Acest document stă in baza de date pe o perioadă de cel puțin 10 ani(perioada oferită de firma pentru garanția produselor).

Preia *datele* de pe contractul de furnizare,contractul de garanție și factură sau chitanță.Acest document este structurat astfel:

- Cod client-fiecărui client i se atribuie câte un cod care este unic.În acest fel un contract poate fi localizat mult mai ușor în baza de date;
- Nume client;
- Valoare contract;
- Număr contract;

Raport de vânzări –este redactat la o perioadă de 6 luni.Preia *date* de pe aproape toate documentele,scopul final al acestuia fiind acela de areflecta evoluția cât mai clară a beneficiilor obținute.